

Литература.

1. Бредикис, Ю. Ю. Влияние вводной анестезии на проводящую систему сердца / Ю.Ю. Бредикис, И. А. Мархертен, В.Р. Шилейкис // Анестезиология и реаниматология. - 1989. - № 5. - С. 24-26.
2. Анестезиологическое обеспечение при хирургическом лечении наджелудочковых тахикардий / В.Д. Малышев [и др.] // Анестезиология и реаниматология. - 2001. - № 2. - С. 8 - 10.
3. Гроер, К. Сердечно-легочная реанимация. Спра-

вочник: пер. с англ. / К. Гроер, Д. Кавалларо. - М.: Практика, 1996. - 128 с.

4. Влияние современных методов вводной анестезии на систолическую и диастолическую функцию левого и правого сердца у больных ишемической болезнью сердца / Н. А. Трекова [и др.] // Анестезиология и реаниматология. - 1999. - № 5. - С. 4-9.
5. Аднан, Абдалла Опыт комбинированного применения антиаритмических препаратов I и III групп у больных с рефрактерными к терапии аритмиями / Абдалла Аднан, Н.А. Мазур // Кардиология. - 1988. - № 6. - С. 51-54.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ В ФОРМИРОВАНИИ КОМПЛЕКСНОГО ПРОГНОЗА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Печерская М.С., Козловский В.И.

УО "Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет"

В настоящее время одной из целей лечения артериальной гипертензии является прогнозирование неблагоприятных исходов и разработка мероприятий для их предотвращения. Широкое применение электронно-вычислительной техники, постепенная автоматизация рабочих мест врачей позволяет на практике использовать достаточно сложные методы прогноза [1]. На практике врачи встречаются в основном с долгосрочными прогнозами (например, шкала SCORE), однако среднесрочный прогноз также актуален в практической работе врача. Он не только позволяет выделить группы больных с наиболее неблагоприятным прогнозом на ближайшие 1 - 3 года, но и своевременно разработать и модифицировать лечебные мероприятия. В связи с постоянным совершенствованием методов диагностики, применением новых высокоэффективных лекарственных средств, существует необходимость в разработке новых или уточнения эффективности старых моделей прогноза.

В формировании различных прогнозов используются современные математические и статистические методы, что позволяет объективно выделить наиболее значимые факторы и оценить их вклад [2]. Кроме того, это значительно уменьшает объем и стоимость исследований и позволяет получить достоверные результаты.

В прогностическом плане, по данным литературы, наиболее неблагоприятной из патологических ортостатических реакций является ортостатическая гипотензия. Она сопровождается существенными расстройствами церебрального, коронарного и почечного кровотока и ассоциирована с неблагоприятными исходами (инсульты, инфаркты, ТИА, внезапная смерть) [3, 4].

Однако остается недостаточно ясным, какое изменение АД во время ортостатических проб достоверно ассоциировано с повышенным риском развития общего числа неблагоприятных событий у больных артериальной гипертензией (АГ), можно ли использовать эти показатели для среднесрочного прогноза. Кроме этого не ясно, какие неблагоприятные события можно прогнозировать.

Материал и методы. Обследовано 328 пациентов с

АГ II степени (ВОЗ, 1999), находившихся на лечении в стационаре по поводу гипертонического криза. Пациенты случайным образом были разделены на 2 подгруппы. 255 больных АГ I подгруппы были обследованы согласно протоколу для последующего выделения факторов достоверно ассоциированных с неблагоприятными событиями и формированием модели прогноза. II подгруппа (73 человека) - для оценки чувствительности и специфичности созданной модели. Всем пациентам проводилась комбинированная антигипертензивная терапия. Достоверных отличий по полу, возрасту, сопутствующей патологии, числу принимаемых препаратов и их дозировках в I и II подгруппах не наблюдалось.

Клиническое обследование включало: измерение АД, ЭКГ, рентгенографию грудной клетки, эхокардиографию, оценку толщины интимы-медии, анализ вариабельности ритма сердца, общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови.

Активная ортостатическая проба (АОП) с оценкой ЧСС, АД на плече и на пальце на 5-й минуте горизонтального и 1-й и 5-й минутах вертикального положения выполнялась утром натощак или через 1,5-2 часа после еды. У 108 пациентов АОП выполнялась в 7, 12, 17 и 22 часа.

Проанализировано количество инсультов (ИН), инфарктов миокарда (ИМ), аритмий (АР), случаев нестабильной стенокардии (НС), летальных исходов (ЛИ), число вызовов скорой помощи, госпитализаций, визитов в поликлинику и гипертонических кризов. Средний срок наблюдения составил $1,1 \pm 0,5$ года.

Материал обработан с помощью пакета статистических программ Статистика 6.0. Для формирования прогнозов различных событий использована логистическая регрессия. Определение чувствительности и специфичности моделей прогноза различных событий проводили по R.H. Fletcher и соавт. [5].

Результаты и обсуждение. За время наблюдения в I подгруппе было зарегистрировано 10 смертей (7 - от сердечно-сосудистых заболеваний, 3 - от новообразований), 5 инсультов, 3 инфаркта миокарда, 16 случаев нестабиль-

ной стенокардии, 20 - аритмий, 168 - вызовов скорой помощи, 79 - госпитализаций, 270 - визитов в поликлинику, 489 - гипертонических кризов.

Определены факторы, при наличии которых отмечается повышение относительного риска развития общего числа указанных событий у больных артериальной гипертензией II степени: в 2,2 раза (ДИ - 1,33-3,49) у пациентов старше 60 лет, при длительности АГ более 10 лет в 1,5 раза (ДИ - 1,01-2,19), при наличии сахарного диабета в 1,8 раза (ДИ - 1,01-3,19), пароксизмах мерцательной аритмии в анамнезе - в 2,3 раза (ДИ - 1,26-7,3), при необходимости принимать 3 антигипертензивных препарата в 1,4 раза (ДИ - 1,02-2,02), снижении САД во время АОП более 25 мм рт.ст. в 2,2 раза (ДИ - 1,02-4,85), снижении ДАД во время АОП более 6 мм рт.ст. в 15,1 раз (ДИ - 2,08-108,4), снижении САД на пальце во время АОП более 20 мм рт.ст. в 3 раза (ДИ - 1,22-7,54), при значении ТР менее 1000 мсек² как в горизонтальном в 1,4 раза (ДИ - 1,02-2,00), так и в вертикальном положении в 1,5 раза (ДИ - 1,04-2,14), повышении ИН более 150 у.е. в вертикальном положении - в 1,7 раза (ДИ - 1,02-2,73), наличии ОГ 2 раза в сутки при многократном проведении АОП в 3,4 раза (ДИ - 1,06-10,95), сохранении ОГ на 5-й минуте АОП в 4,3 раза (ДИ - 1,6-9,6) .

С использованием этих показателей и логистической регрессии сформирована модель прогноза:

$Y = 4,93 - 1,5 * (AG10) - 1,05 * (H) - 0,25 * CD - 2,47 * MA - 0,63 * (3 GP) - 0,4 * (CAD 25) - 0,26 * (CADP 20) - 0,74 * (DAD 6) - 0,49 * (TPR) - 2,0 * (OG 2) - 3,6 * (OG 15) - 0,5 * \text{Возр} - 0,43 * \text{ИН Chi} = 41,28, P < 0,0001.$

Проверка работоспособности модели проведена у 73 пациентов. Неблагоприятные события зарегистрированы 45 больных. Оказалось, что у больных с неблагоприятными событиями прогнозируемый результат оказался достоверен у 42 больных, ошибочен у 3 пациентов. В группе без неблагоприятных событий точный результат оказался у 24 пациентов, ошибочный - у 4.

Чувствительность - $42/(42+3)=93,3\%$.

Специфичность - $24/(24+4)=85,7\%$.

Для использования на практике создана программа расчета индивидуальной вероятности развития общего числа неблагоприятных событий у больных АГ II степени в течение года.

Выводы.

Создана модель прогноза, позволяющая по результатам комплексного обследования выделить группу больных АГ II степени с высоким риском развития общего числа госпитализаций, посещений поликлиник, вызовов скорой помощи по поводу заболеваний сердечно-сосудистой системы, гипертонических кризов, инфарктов миокарда, инсультов, аритмий, случаев нестабильной стенокардии и летальных исходов.

На основании представленной модели, для персонального компьютера создана программа расчета индивидуальной вероятности развития событий у больных артериальной гипертензией II степени в течение года.

Литература:

1. Национальные клинические рекомендации / ВНОК. - Москва: "Силица Полиграф", 2008. - 512 с.
2. Вилков, В.Г. Статистическое испытание устойчивости результатов применения множественной логистической регрессии для диагностики в клинических условиях / В.Г. Вилков, В.П. Невзоров // Южно-Рос. Мед. журнал. - 1998. - № 4. - С. 37-41.
3. Luukinen, H. Orthostatic hypotension predicts vascular death in older diabetic patients / H. Luukinen, K.E. Airaksinen // Diabetes Res. Clin. Pract. - 2005. - Vol. 67. - P. 163-166.
4. Ooi, W.L. The association between orthostatic hypotension and recurrent falls in nursing home residents / W. L. Ooi, M. Hossain, L.A. Lipsitz // Am. J. Med. - 2000. - Vol. 108. - P.106-111.
5. Fletcher, R.H. Clinical epidemiology. The essentials / R.H. Fletcher, S.W. Fletcher, E.H. Wagner // Williams and Wilkins, 1996. - 352 p.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В НЕОРГАНИЗОВАННОЙ ГОРОДСКОЙ ЖЕНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ (ПО МАТЕРИАЛАМ ОДНОМОМЕНТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

Подпалов В.П., Журова О.Н., Белкина И.В.

УО "Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет"

Ежегодно увеличивается количество пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, имеющие факторы риска, обозначенные как "метаболический синдром" (МС). Динамика роста распространенности МС позволяет называть его "болезнью цивилизации". В США распространенность МС составляет 25%, в европейских странах - 14-15%. Результаты эпидемиологических исследований в РФ показали, что около 20,6% лиц в возрасте 30-69 лет имеют МС и с возрастом их число увеличивается. Сочетание компонентов МС приводит к возрастанию в несколько раз суммационного индивидуально-кардиоваскулярного риска, обуславливая этим медико-социальную значимость МС.

В ряде исследований показано, что распространенность отдельных факторов МС и их вклад в формирование сердечно-сосудистых заболеваний (ИБС, инсульта, инфаркта, АГ) значительно варьирует от географического региона, пола, возраста [1]. В связи с этим большое значение приобретает изучение региональных особенностей распространенности МС, в том числе у женщин, которые необходимо учитывать при разработке профилактических программ. В Республике Беларусь эпидемиологических исследований по выявлению МС у женщин не проводилось.

Целью исследования явилось изучение распространенности метаболического синдрома у женщин трудо-